
**INVENTARISASI EKTOPARASIT YANG MENYERANG IKAN MAS
YANG DIBUDIDAYA DALAM JARING APUNG DI DANAU LAUT TAWAR
KABUPATEN ACEH TENGAH**

*The Ectoparasites Inventory on Cultured Carp in Floating Cage Net
at Laut Tawar Lake Kabupaten Aceh Tengah*

Winaruddin¹ dan Eliawardani¹

¹Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengetahui jenis parasit yang menginfeksi ikan mas yang dipelihara di dalam jaring apung di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah. Sampel ikan yang diperiksa sebanyak 100 ekor yang terdiri atas 50 ekor ukuran benih dan 50 ekor ukuran dewasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parasit-parasit yang terdapat pada ikan mas adalah *Trichodina sp.*, *Ichtyophthirius multifiliis*, *Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Epistylis sp.* dan *Lernaea sp.* Enam jenis parasit ini menyerang tubuh ikan pada bagian sisik, sirip, insang dan operkulum.

Kata kunci: parasit, ikan mas, jaring apung, Danau Laut Tawar

ABSTRACT

The aimed of this research is inventoried the parasites of carp in floating cage net at Laut Tawar Lake. This study used 100 fishes consisted of 50 fries and 50 reproductive stadia. The result of this research indicates the parasites found in the fishes are Trichodina sp., Ichtyophthirius multifiliis, Dactylogyrus sp., Gyrodactylus sp., Epistylis sp. and Lernaea sp. Protozoan parasites were found in all fishes and infected fish organs, while metazoan parasites infected fins and gills and copepods only infected skin.

Keywords: parasites, carps, floating cage net, Laut Tawar Lake

PENDAHULUAN

Budidaya ikan mas dalam jaring apung di Danau Laut Tawar semakin diminati oleh masyarakat di sekitar danau. Program pembudidayaan ikan ini sangat menggembirakan, namun secara tidak langsung mengganggu ekosistem danau yaitu semakin luas perairan yang dikonversikan sebagai lahan budidaya ikan air tawar. Kondisi ini akan menyebabkan penurunan ekosistem danau secara kuantitas dan kualitas.

Pembudidayaan ikan air tawar dengan sistem jaring apung cenderung memudahkan penularan berbagai macam penyakit infeksi. Kecenderungan ini disebabkan oleh berbagai jenis ikan air tawar seperti ikan nila dan mujair dibudidayakan secara bersamaan dalam jaring apung yang letaknya berdampingan. Menurut Barber *et al.* (1998) beberapa faktor yang berperan terhadap serangan penyakit pada ikan adalah kepadatan ikan yang dibudidaya, sistem kurungan yang dipakai, budidaya secara monokultur dan stres. Kabata (1985) menyatakan bahwa penyakit pada ikan disebabkan oleh faktor biotik dan abiotik yaitu faktor fisika dan kimia air dan berbagai organisme patogen.

Menurut Gargas (1995) organisme patogen tersebut diantaranya adalah endoparasit dan ektoparasit. Arnott *et al.* (2000) menyatakan bahwa umumnya ektoparasit pada ikan adalah golongan *crustacea*, cacing (*trematoda*, *nematoda* dan *cestoda*) dan protozoa. Ektoparasit ini menginfeksi sirip, sisik, operkulum dan insang ikan.

Komaruddin *et al.* (1991) melaporkan bahwa organisme ektoparasit dapat menginfeksi ikan-ikan air tawar seperti ikan mas, nila, lele, gurami, mujair dan tawes.

yang dibudidaya dengan berbagai sistem pembudidayaan. Sehubungan dengan itu, tujuan penelitian adalah mengetahui jenis-jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan mas yang dibudidaya dalam sistem jaring apung di Danau Laut Tawar di Kabupaten Aceh Tengah. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi jenis-jenis ektoparasit yang menginfeksi ikan mas budidaya.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan pada ikan mas yang dibudidaya dalam jaring apung (*floating cage net*) di Danau Laut Tawar oleh masyarakat Kabupaten Aceh Tengah. Sebanyak 100 ekor ikan mas yang terdiri atas 50 ekor ukuran benih (berumur 2-3 bulan) dan 50 ekor ukuran dewasa digunakan sebagai sampel uji. Pemeriksaan terhadap ektoparasit pada ikan mas dilakukan dengan metode preparat ulas (*smear methods*). Kerokan dilakukan pada permukaan sisik, sirip, insang dan operkulum. Hasil kerokan berupa lendir tersebut diberi pewarnaan Giemsa dan selanjutnya diperiksa di bawah mikroskop. Data hasil pemeriksaan keberadaan ektoparasit pada ikan mas dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan mas pada ukuran benih dan ukuran dewasa terinfeksi oleh organisme ektoparasit *Lernaea sp.*, *Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Epistylis sp.*, *Trichodina sp.* dan *Ichthyophthirius multifiliis* dengan persentase infeksi yang beragam (Tabel 1).

Tabel 1. Persentase infeksi ektoparasit pada ikan mas

No.	Genus ektoparasit	Persentase (%) infeksi pada ikan mas	
		Ukuran benih	Ukuran dewasa
1.	<i>Trichodina sp.</i>	86	88
2.	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	70	76
3.	<i>Dactylogyrus sp.</i>	46	50
4.	<i>Gyrodactylus sp.</i>	34	40
5.	<i>Epistylis sp.</i>	36	38
6.	<i>Lernaea sp.</i>	42	48

Berdasarkan predileksi ektoparasit pada organ tubuh ikan mas, *Trichodina sp.* ditemukan pada sisik, sirip, insang dan operkulum; *Ichthyophthirius multifiliis* dan *Lernaea sp.* pada sisik; *Epistylis sp.* pada sisik dan sirip; *Gyrodactylus sp.* pada sisik dan *Dactylogyrus sp.* pada insang (Tabel 2).

Hasil ini tidak jauh berbeda seperti yang dilaporkan oleh Muhammad (2003) yang melaporkan bahwa ikan-ikan air tawar yang dibudidaya di waduk terserang berbagai genus parasit seperti *Lernaea sp.*, *Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Epistylis sp.*, *Trichodina sp.*, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Argulus sp.*, *Chilodonella sp.*, *Costia sp.* dan *Myxobolus sp.* Berbagai jenis ektoparasit yang menyerang ikan mas yang dibudidaya dalam jaring apung di Danau Laut Tawar ini tergolong infeksi sedang.

Infeksi ektoparasit pada ikan mas ini sangat dipengaruhi oleh kondisi jaring apung yang digunakan sebagai media budidaya. Pembudidayaan ikan air tawar dengan sistem jaring apung sangat menguntungkan jika ditinjau dari aspek

ekonomi, namun sistem budidaya ini memudahkan penularan beragam penyakit infeksi terutama pada media budidaya dengan kondisi pengelolaan kesehatan aquatik yang tidak optimal.

Hasil investigasi menunjukkan para pemilik kurang memahami aspek-aspek kesehatan aquatik. Benih-benih ikan sebelum masa penebaran mengindikasikan telah terserang oleh organisme patogen yang berasal dari balai pembenihan. Secara kasat mata pada tubuh ikan benih tampak bintik-bintik putih yang dikenal dengan *white spot*. Alas dan sisi-sisi jaring apung berlumpur dan ditemukan tumpukan-tumpukan limbah organik dari sisa pakan. Rasio jumlah tebaran ikan mas juga tidak sepadan dengan volume jaring apung dan lokasi tebaran benih dan pembesaran ikan berdampingan. Faktor-faktor ini memperburuk sistem budidaya jaring apung yang dikelola oleh pemilik.

Gambaran ini senada dengan pernyataan Barber *et al.* (1998) bahwa beberapa faktor yang berperan terhadap

Tabel 2. Predileksi ektoparasit pada organ tubuh ikan mas

No.	Genus ektoparasit	Organ			
		Sisik	Sirip	Insang	Operkulum
1.	<i>Trichodina sp.</i>	+	+	+	+
2.	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	+	-	-	-
3.	<i>Dactylogyrus sp.</i>	-	-	+	-
4.	<i>Gyrodactylus sp.</i>	+	-	-	-
5.	<i>Epistylis sp.</i>	+	+	-	-
6.	<i>Lernaea sp.</i>	+	-	-	-

Keterangan : + = ditemukan, - = tidak ditemukan

serangan penyakit parasitik aquatik yaitu rasionalitas kepadatan tebaran ikan, media budidaya, budidaya ikan secara monokultur yang digunakan dan stres. Ditambahkan oleh Hoffman (1974) dan Elliott (1995) bahwa secara kuantitas, spesies parasit akan lebih rendah pada perairan bebas dibandingkan dengan sistem budidaya. Pembudidayaan ikan yang mengacu pada aquakultur akan mempengaruhi kualitas fisik, kimia dan biologi air. Faktor-faktor ini menguntungkan terhadap keberadaan organisme seperti parasit, inang intermediet dan vektor.

KESIMPULAN

Ektoparasit yang menyerang ikan mas yang dibudidaya dalam jaring apung di Danau Laut Tawar adalah *Trichodina sp.*, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.*, *Epistylis sp.* dan *Lernaea sp.*

DAFTAR PUSTAKA

Arnott, S.A., I. Barber and F.A. Huntingford. 2000. Parasite-associated growth enhancement in a fish-cestode system. **Proc. Roy. Soc. B.** 267:657-663.

Barber, I., L.C. Downey and V.A. Braithwaite. 1998. Parasitism oddity and mechanism of shoal choice. **J. Fish. Biol.** 53:1365-1368.

Elliott, D. 1995. **Studying Living Organisms of Fish Parasite Survey.** Woodrow Wilson Biology Institute. New York.

Gargas, J. 1995. Internal parasites of fish: cestodes, digeneans and nematodes. **FAMA.** 2/95.

Hoffman, G.L. 1974. **Parasites Of Freshwater Fishes; A Review Of Their Control and Treatment.** TFH Publ. New Jersey.

Kabata, Z. 1985. **Parasites and Diseases of Fish Cultured the Tropic.** London.

Komaruddin, O., O. Praseno dan Z.I. Anwar. 1991. Infeksi parasit pada benih ikan mas yang dipelihara di kolam dengan sistem aerasi. **Bull. Penel. Perik. Darat.** 2:133-136.

Muhammad, N. (2003). Parasitic infestation in different fresh water fishes of mini dams of potohar region, Pakistan. **Pakistan J. of Biol. Sci.** 6(13):1092-1095.